

Práctico Evaluativo de Derivadas:

- 1) Derivar aplicando la definición de derivada
$$y = 6x^2 + 5$$
- 2) Calcular la derivada segunda de cada una de las siguientes funciones
 - a) $y = \operatorname{sen} x \cdot \ln x$
 - b) $y = 4x^3 + \frac{3x^5}{e^x}$
- 3) Resolver aplicando regla de la cadena
$$y = (\operatorname{sen}(3x + x)^3)^4$$
- 4) Calcular la recta tangente a la siguiente curva cuando $x = 1$
$$y = 3x^2 + 2x - 1$$
- 5) Analizar la función por medio de derivadas y graficar. Indicar intervalos de positividad, crecimiento y concavidad.
$$F(x) = x^3 - 6x^2 - 15x + 40$$
- 6) Calcular la concavidad de la función en el punto indicado.
$$f(x) = \ln(e^x - 3) \quad \text{en el punto } x = 0$$